

DESCRIPTION DE *MESACHORUTES MARLIERI* N. SP. REMARQUES  
SUR LES GENRES *MESACHORUTES* ABS. ET *MESOGASTRURA* BON.

Par C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE.

Grâce à l'obligeance de mon collègue G. MARLIER de Bruxelles, je suis à même de donner une description de ce qu'il avait déterminé comme *Mesachorutes quadriocellata* Abs. Un examen attentif de sa préparation me permet de constater qu'il s'agit en fait d'une forme très voisine de celle d'ABSOLON que je crois préférable d'ériger en espèce autonome. Cette étude est pour moi l'occasion de discuter du bien fondé des genres *Mesachorutes* Abs. et *Mesogastrura* Bonet, de donner une clé de détermination des espèces actuellement connues et de faire quelques remarques au sujet de l'habitat de ces formes.

SUR LES GENRES *MESACHORUTES* ABS. ET *MESOGASTRURA* BONET.

La diagnose originale du genre *Mesachorutes* ABSOLON (1900) est ainsi conçue : 4 ocelles, deux de chaque côté de la tête, postantennaire présent, composé de 7 lobes disposés en couronne, 2 épines anales sur petites papilles ; empodium présent ; furca bien développée n'atteignant cependant pas le tube ventral ; org. ant. IV figuré ; pièces buccales broyeuses. ABSOLON ajoute que son genre se distingue d'*Achorutes* Templ. (*Hypogastrura* auct.) par le nombre des yeux et de *Schöttella* Schäffer par la présence de son empodium.

BONET a créé (1930) le genre *Mesogastrura* se distinguant de *Mesachorutes* par l'absence des épines anales et la régression plus ou moins poussée de l'empodium. Or, en ce qui concerne ce premier caractère on constate que chez les *Mesachorutes* typiques il y a déjà une nette régression annonçant la disparition totale que l'on observe chez *Mesogastrura*. Quant à l'empodium il est clair que toutes les espèces connues dans les deux genres se rangent sur une série où l'organe disparaît progressivement. Encore bien formé chez *M. Marlieri* n. sp. et *M. quadriocellata* Abs. ou *M. ojcoviensis* Stach il est réduit chez *M. carpetana* Bonet et pratiquement absent chez *M. spelaea* (Jonesco). Les caractères communs aux *Mesachorutes* et aux *Mesogastrura* sont nombreux et significatifs : structure de l'org. ant. III, de l'org. ant. IV, de la griffe, du postantennaire, régression du nombre des yeux, allongement des ergots et des griffes, caractères de la furca.

- En définitive, je suis persuadé que tous les *Mesogastrura* Bonet sont étroitement congénériques des *Mesachorutes* et je n'hésite pas à réunir les deux genres.

Je n'observe pas de différence de structure de l'organe postantennaire, les lobes de *M. Marlieri* n. sp. partent d'un tubercule central contrairement à ce qu'aurait pu faire croire la figure d'ABSOLON sur laquelle BONET était obligé de statuer. La bilobation secondaire des lobes de *M. Marlieri* n. sp. est un caractère d'ordre spécifique.

*Clé des Mesachorutes actuellement connus.*

1. 5 omma par côté, organe postantennaire formé par un tubercule quadrilobé. Griffes avec deux dents situées dans le 1/4 distal de la crête interne avec appendice empodial. Lybie italienne ..... *M. libyca* (Caroli).  
— Moins de 5 omma..... 2
2. Un ergot tibiotarsal. Empodium très développé. 2 omma par côté. Epines anales présentes..... 3  
— 2 ergots tibiotarsaux..... 4
3. Lobes postantennaires bilobés. 6 poils dentaux. Nidicole de *Picus viridis* en Belgique..... *M. Marlieri* n. sp.  
— Lobes postantennaires simples. au nombre de 7. Guanobie connu d'une grotte Morave, grotte Staré-Skaly près de Sloup.....  
*M. quadriocellata* Abs.
4. 2 + 2 omma ou 1 + 1 omma. Pas d'épines anales..... 5  
— 0 + 0 omma, macrochètes serrulés, 5-6 lobes postantennaires. Empodium long, comme *M. Marlieri*. Pholeophile de *Thomomys talpoides* dans le Montana..... *M. Thomomys* (Chamb.)
5. Lobes postantennaires bien détachés du tubercule central..... 6  
— Non..... 8
6. Pas de dent à la griffe. Cavernicole d'Espagne, Province de Madrid, Cueva del Reguerillo..... *M. carpetana* (Bonet)  
— Dent de la griffe bien visible..... 7
7. Dent de la griffe faible. Cavernicole d'Italie (Covolo della Guerra, Buco del Frate)..... *M. intermedia* (Denis)  
— Dent de la griffe forte. Cavernicole de Pologne, grotte d'Ojcow.....  
*M. ojcoviensis* Stach  
(ainsi que le faisait remarquer DENIS 1931 les 3 espèces précédentes sont très proches les unes des autres et devront probablement être réunies un jour).
8. Organe postantennaire présent. Epines et papilles anales absentes. 9  
— Organe postantennaire absent. Cavernicole de Roumanie, grotte Isverna, district de Mehedintz, guanobie.. *M. spelaea* (Jonesco)
9. Postantennaire quadrilobé. Avec pigment oculaire. 1 dent de la griffe, empodium setiforme. Cavernicole d'Espagne, province de Valence et province d'Alicante, Guanobie..... *M. levantina* (Bonet)

— Postantennaire sans lobes, pas de pigment oculaire. I dent à la griffe.  
Empodium absent. Cavernicole de Roumanie, districts de Valcea  
et Mehedintz, Guanobie..... *M. Jonescoi*, nom. nov.

Au sujet de ces diverses espèces je ferai les remarques suivantes.

*Mesachorutes Thomomys* (Chamb.) décrit par CHAMBERLAIN en 1943 des terriers du *Thomomys talpoides* (Richardson) du Montana a été classé par cet auteur dans les *Achorutes*. Mais CHAMBERLAIN appuyait sur ses étroites affinités avec les *Mesachorutes* Abs. et les *Typhlogastrura* Bonet. En fait il s'agit incontestablement d'un *Mesachorutes* dont les figures données par CHAMBERLAIN permettent de penser qu'il est très proche de *M. Marlieri* n. sp. décrit ici. Les deux griffes sont exactement superposables, ainsi que la structure des macrochètes. Les deux formes seraient séparées principalement par la présence ou l'absence de cornéules, caractère se modifiant fréquemment dans une même lignée.

*Mesachorutes quadriocellata* Absolon *sensu* JONESCO 1923 n'avait pas été renommé par BONET puisque cet auteur le plaçait dans son genre *Mesogastrura* alors que le *quadriocellata* Abs. typique restait dans le genre *Mesachorutes*. La suppression du genre *Mesogastrura* rend obligatoire le changement de nom. Je propose *Mesachorutes Jonescoi* nom nov. pour *Mesachorutes quadriocellata* Abs. *sensu* JONESCO 1923.

*Mesachorutes spelaea* (Jonesco) me semble rappeler les *Acherontia* par beaucoup de ses caractères. Ce n'est que très provisoirement que je l'attribue au genre *Mesachorutes* suivant en cela la conception de BONET qui en faisait un *Mesogastrura*.

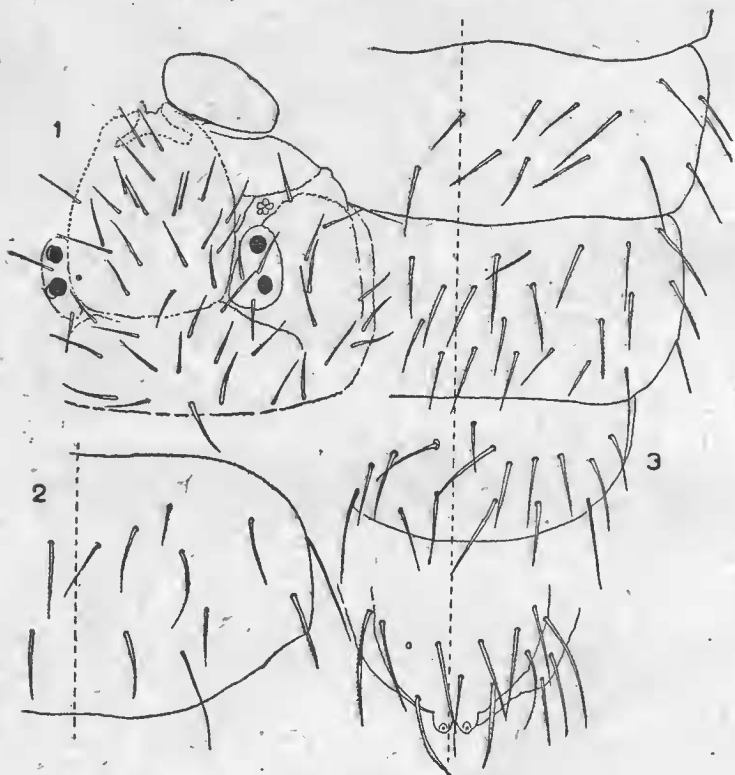
#### *Remarques sur l'habitat des MESACHORUTES Abs.*

Au premier abord ce groupe d'espèces pourrait surprendre, il est en effet constitué par des espèces cavernicoles et par des espèces phileophiles ou nidicoles situées loin de toute grotte. Le nid endoxyle de *Picus* où vit *M. Marlieri* n. sp. ne peut même pas être considéré comme une microcaverne. Si l'on y regarde de plus près on constate cependant que les auteurs ont signalé à chaque capture que les formes cavernicoles sont *guanobies* c'est-à-dire qu'elles ne sont pas des cavernicoles au sens strict. Leur histoire est liée à celle des fabricants de guano et non à celle de la grotte. Ce fait est important à constater. On se trouverait donc devant un groupe d'espèces affines s'étant maintenues dans des biotopes disjoints présentant les uns et les autres une grande richesse en matières organiques liée à une grande constance microclimatique. Le guano des grottes, la litière du *Thomomys talpoides* ou le nid de *Picus viridis* ne sont pas des milieux totalement différents, bien au contraire.

**Mesachorutes Marlieri**, n. sp.

Syn. *Hypogastrura* (*Mesachorutes*) *quadriocellata* Absolon sensu. MARLIER 1947, Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique, LXXXIII.

*Diagnose.* Entièrement dépigmenté, très analogue comme aspect aux *Schäfferia* que je connais. Seules les 4 cornucules recouvrent du

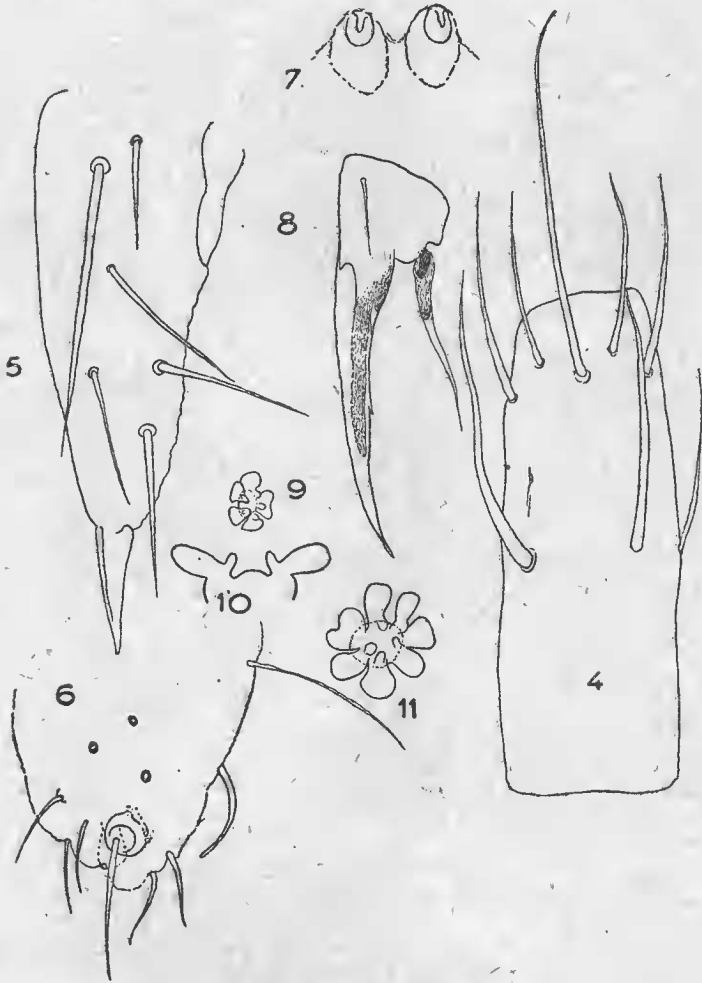


*Mesachorutes Marlieri* n. sp. 1, chaetotaxie dorsale de la tête. — 2, chaetotaxie du mesothorax. — 3, chaetotaxie dorsale des 4 derniers segments abdominaux.

pigment (fig. 1). Chaetotaxie dorsale du tronc et de la tête comme sur les figs. 1, 2 et 3. *Setae sensuales* comme chez les *Schäfferia* à savoir : th. II : 2 paires ; th. III. : 2 paires ; abd. 1-5 : 1 paire.

Organe postantennaire à lobes bien séparés les uns des autres (fig. 9 et 11) au nombre de 5 et 7 chez l'unique exemplaire sur lequel j'ai pu étudier cet organe. Chaque lobe porte un petit lobule interne vers le centre de l'organe (fig. 10). La présence de ce petit

lobule, extrêmement nette n'a encore été constatée chez aucune espèce du genre. Griffe très allongée, avec 1 dent interne un peu après la moitié de la crête interne. Corps de l'organe ponctué. Empodium sans lamelle mais avec corps ponctué et tubercule



4, tibiotarse de la deuxième paire, face supérieure. — 5, dents, face postérieure. — 6, apex du dernier article antennaire, face inférieure. — 7, papilles et épines anales, face supérieure. — 8, griffe postérieure, vue postérieure. — 9, organe postantennaire. — 10, Coupe optique dans le même. — 11, organe postantennaire.  
1, 2, 3 à l'objectif à immersion 1/12 et oculaire 5 x — 4, 5, 6, 7, 8, 9 à l'objectif à immersion 1/12 et oculaire 12 x.

empodial opaque, fortement chitinisé. Le filament empodial (fig. 8) dépasse largement la moitié de la crête interne de la griffe. 1 soie prétersale postérieure. Tibiotarse (fig. 4) portant deux verticilles de poils, le proximal comprenant, outre les petites soies, 3 poils forts dont deux dorsaux, le distal portant un ergot dorsal aussi long que l'ensemble de la griffe. Furca courte. Dentes (fig. 5) portant 6 poils dorsaux, le proximal externe étant très allongé. Epines anales beaucoup plus courtes que les griffes (fig. 7) portées par des papilles largement séparées à la base. Organes sensoriels antennaires du quatrième article (fig. 6) comme celui décrit par ABSOLON, les poils olfactifs sont fins et allongés peu différents des poils voisins comme chez *M. quadriocellata* Abs. et *Mesogastrura carpetana* Bonet. Org. ant. III comme dans les autres espèces du genre, en particulier *Mesachorutes ojcowiensis* Stach et *M. Thomomys* (Chamberlain). Poils de la partie postérieure du corps très finement et indistinctement serrulés comme chez *M. Thomomys*. Chitine finement granuleuse sur tout le corps, par place plus ou moins séparée en tubercules transversaux (STACH 1918, pl. 15, fig. 4). Les poils tibiotarsaux, dentaux, pas plus que ceux de la tête ne sont serrulés.

Laboratoire d'Entomologie du Muséum.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ABSOLON 1900, Vorläufige Mittheilung über einige neue Collembolen. *Zool. Anz.*, XXIII, 6, p. 265-269.
- BONET 1930, Remarques sur les Hypogastruriens cavernicoles avec description d'espèces nouvelles. *E. O. S.*, VI, 2, p. 113-139.
- 1931, Estudios sobre Collembolos cavernicoles. *E. O. S.*, XIV, 4, 231-403.
- CAROLI 1914, *Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli*, IV, p. 2-3, 1 fig.
- CHAMBERLAIN 1943, Four new species of Collembola. *Great Basin Naturalist*, IV, 1-2, p. 39-47, 28 figs.
- DENIS 1931, Collemboli di caverna Italianae. *Mem. Ist. Ital. Speol.*, II, p. 1-15.
- JONESCO 1922, Nouveaux Insectes Collembolos récoltés dans les grottes des Carpathes méridionales. *Ann. Univ. Jassy*, XI, p. 372-382.
- MARLIER 1947, *Hypogastrura (Mesachorutes) quadriocellata* Abs. en Belgique. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, LXXXIII.
- STACH 1918, Collembolen aus den höhlen von Ojcow in Polen. *Bull. Acad. Sci. Cracovie*, B, p. 204-211, 12 figures.